



Trabajo con Amazon EBS



INTRODUCCIÓN

Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) es un servicio de almacenamiento en bloque escalable y de alto rendimiento diseñado para Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2). En este laboratorio, aprenderá a crear un volumen EBS y a realizar operaciones en él, como adjuntarlo a una instancia, crear un sistema de archivos y realizar una copia de seguridad instantánea.

OBJETIVOS

- Cree un volumen EBS.
- Adjuntar y montar un volumen EBS a una instancia EC2.
- Crear una instantánea de un volumen EBS.
- Crear un volumen EBS a partir de una instantánea.



TAREA 1

En esta tarea, creará y adjuntará un volumen EBS a una nueva instancia EC2.

- o En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija EC2 para abrir la Consola de administración de EC2.
- o En el panel de navegación izquierdo, seleccione Instancias.
- o Tenga en cuenta la zona de disponibilidad de la instancia de laboratorio. Es similar a la siguiente: us-west-2a.

Instancias (1) Información

Última actualización
Hace less than a minute

Conectar

Estado de la instancia ▼

Acciones ▼

Lanzar instancias ▼

Q

Buscar Instancia por atributo o etiqueta (case-sensitive)

Todos los estados ▼

Estado de la instancia = running

X

Quitar los filtros

<

1

>

⚙

<input type="checkbox"/>	Name <div>✎</div> ▼	ID de la instancia	Estado de la i... ▼	Tipo de inst... ▼	Comprobación de	Estado de la al:	Zona d
<input type="checkbox"/>	Lab	i-00efcbbeaad60c88	<div>En ejecución</div> <div>🔍</div> <div>🔍</div>	t3.micro	<div>3/3 comprobaciones</div>	<div>Ver alarmas</div> <div>+</div>	us-wes

- o En el panel de navegación izquierdo, para Elastic Block Store, elija Volúmenes.
- o Seleccione Crear volumen y configure las siguientes opciones:



Configuración del volumen

Tipo de volumen [Información](#)

SSD de uso general (gp2) ▼

Tamaño (GiB) [Información](#)

1

Mín.: 1 GiB, máx.: 16384 GiB. El valor debe ser un número entero.

IOPS [Información](#)

100 / 3000

Referencia de 3 IOPS por GiB con un mínimo de 100 IOPS, ampliable a 3000 IOPS


Rendimiento (MiB/s) [Información](#)

No se aplica

Zona de disponibilidad [Información](#)

us-west-2a ▼

ID de instantánea - *opcional* [Información](#)

No crear un volumen a partir de una instantánea ▼ 

Cifrado [Información](#)

Utilice el cifrado de Amazon EBS como una solución de cifrado para los recursos de EBS asociados a las instancias EC2.

☐ Cifrar este volumen



- En la sección Etiquetas - opcional, seleccione Agregar etiqueta y configure las siguientes opciones:

Etiquetas - *opcional* [Información](#)

Las etiquetas son marcas que se asignan a un recurso de AWS. Cada etiqueta consta de una clave y un valor opcional. Puede utilizarlas para buscar los recursos y filtrarlos, o para hacer un seguimiento de los costos en AWS.


Clave

Valor - *opcional*

Puede agregar 49 etiquetas más.

- Seleccione Crear volumen.

Volúmenes (2) Información									
<input type="text" value="Q Buscar"/>									
<div>< 1 > </div>									
<input type="checkbox"/>	Name ▼	ID de volumen ▼	Tipo ▼	Tamaño ▼	IOPS ▼	Rendimiento ▼	ID de insta... ▼	Cr	
<input type="checkbox"/>	-	vol-0170f2fa340c9e9e7	gp2	8 GiB	100	-	snap-01968e9...	20	
<input type="checkbox"/>	My volume	vol-06316e15447e5a589	gp2	1 GiB	100	-	-	20	




TAREA 2

Ahora adjunta tu nuevo volumen a una instancia EC2.

- Seleccione Mi Volumen.
- En el menú Acciones, elija Adjuntar volumen.
- En la lista desplegable Instancia, elija la instancia de Laboratorio.

Detalles básicos


ID de volumen

 [vol-06316e15447e5a589 \(My volume\)](#)

Zona de disponibilidad

us-west-2a

Instancia [Información](#)


▼ 

Solo se muestran las instancias de la misma zona de disponibilidad que el volumen seleccionado.

Nombre del dispositivo [Información](#)

▼

Nombres de dispositivos recomendados para Linux: /dev/xvda para el volumen raíz. /dev/sd[f-p] para los volúmenes de datos.

 Nota: Los kernels de Linux más recientes pueden cambiar el nombre de sus dispositivos a **/dev/xvdf** through **/dev/xvdp** internamente, aunque el nombre introducido aquí (y mostrado en los detalles) sea **/dev/sdf** through **/dev/sdp**.

- Seleccione Adjuntar volumen.



TAREA 3

En esta tarea, utilizará EC2 Instance Connect para conectarse a la instancia EC2 de Lab.

- En la Consola de administración de AWS, en la barra de búsqueda, ingrese y elija EC2 para abrir la Consola de administración de EC2.
- En el panel de navegación, seleccione Instancias.
- De la lista de instancias, seleccione la instancia de Laboratorio.
- Seleccione Conectar.
- En la pestaña Conectar instancia EC2, seleccione Conectar.



```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mkfs -t ext3 /dev/sdf
mke2fs 1.42.9 (28-Dec-2013)
Filesystem label=
OS type: Linux
Block size=4096 (log=2)
Fragment size=4096 (log=2)
Stride=0 blocks, Stripe width=0 blocks
65536 inodes, 262144 blocks
13107 blocks (5.00%) reserved for the super user
First data block=0
Maximum filesystem blocks=268435456
8 block groups
32768 blocks per group, 32768 fragments per group
8192 inodes per group
Superblock backups stored on blocks:
    32768, 98304, 163840, 229376

Allocating group tables: done
Writing inode tables: done
Creating journal (8192 blocks): done
Writing superblocks and filesystem accounting information: done

[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para crear un directorio para montar el nuevo volumen de almacenamiento, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mkdir /mnt/data-store
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para montar el nuevo volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mount /dev/sdf /mnt/data-store
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ echo "/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults,noatime 1 2" | sudo tee -a /etc/fstab
/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults,noatime 1 2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para ver el archivo de configuración y ver la configuración en la última línea, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ cat /etc/fstab
#
UUID=a9453f56-7e8a-4f68-baa1-94fbb480860a / xfs defaults,noatime 1 1
/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults,noatime 1 2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para volver a ver el almacenamiento disponible, ejecute el siguiente comando:



```
/dev/sdf /mnt/data-store ext3 defaults,noatime 1 2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
devtmpfs         464M    0   464M   0% /dev
tmpfs            473M    0   473M   0% /dev/shm
tmpfs            473M  408K   472M   1% /run
tmpfs            473M    0   473M   0% /sys/fs/cgroup
/dev/nvme0n1p1  8.0G  1.7G   6.4G  21% /
tmpfs            95M    0    95M   0% /run/user/1000
/dev/nvme1n1     975M   60K   924M   1% /mnt/data-store
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- o Para crear un archivo y agregar texto en el volumen montado, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo sh -c "echo some text has been written > /mnt/data-store/file.txt"
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- o Para verificar que el texto se ha escrito en su volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ cat /mnt/data-store/file.txt
some text has been written
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```



TAREA 5

En esta tarea, creará una instantánea de su volumen EBS.

Las instantáneas de Amazon EBS se almacenan en Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) para garantizar su durabilidad. Se pueden crear nuevos volúmenes de EBS a partir de instantáneas para clonar o restaurar copias de seguridad. Las instantáneas de Amazon EBS también se pueden compartir entre cuentas de Amazon Web Services (AWS) o copiar entre regiones de AWS.

- En la consola de administración de EC2, elija Volúmenes y seleccione Mi volumen.
- En el menú Acciones, elija Crear instantánea.
- En la sección Etiquetas, seleccione Agregar etiqueta y luego configure las siguientes opciones:

Etiquetas [Información](#)
Las etiquetas son marcas que se asignan a un recurso de AWS. Cada etiqueta consta de una clave y un valor opcional. Puede utilizarlas para buscar los recursos y filtrarlos, o para hacer un seguimiento de los costos en AWS.

Clave	Valor - <i>opcional</i>	
<input type="text" value="Name"/>	<input type="text" value="My Snapshot"/>	<input type="button" value="Eliminar"/>
<input type="button" value="Agregar etiqueta"/>		

Puede agregar 49 etiquetas más.

- Seleccione Crear instantánea.



- En el panel de navegación izquierdo, seleccione Instantáneas.

Instantáneas (1) Información

Papelera de reciclaje

Acciones ▾

Crear instantánea

De mi propiedad ▾

Buscar

< 1 >

<input type="checkbox"/>	Name ▾	ID de instantánea ▾	Tamaño de... ▾	Descripción ▾	Capa de a... ▾	Estado de la inst...
<input type="checkbox"/>	My Snapshot	snap-088cdd79c573947da	1 GiB	–	Estándar	Completado

- En la ventana de terminal de EC2 Instance Connect, para eliminar el archivo que creó en su volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo rm /mnt/data-store/file.txt
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para verificar que el archivo ha sido eliminado, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ ls /mnt/data-store/file.txt
ls: cannot access /mnt/data-store/file.txt: No such file or directory
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```



TAREA 6

Si necesita recuperar datos almacenados en una instantánea, puede restaurar la instantánea en un nuevo volumen EBS.

- En la consola de administración de EC2, seleccione Mi instantánea.
- En el menú Acciones, elija Crear volumen a partir de instantánea.
- Para Zona de disponibilidad, elija la misma zona de disponibilidad que utilizó anteriormente.
- En la sección Etiquetas - opcional, seleccione Agregar etiqueta y luego configure las siguientes opciones:

Etiquetas - opcional [Información](#)

Las etiquetas son marcas que se asignan a un recurso de AWS. Cada etiqueta consta de una clave y un valor opcional. Puede utilizarlas para buscar los recursos y filtrarlos, o para hacer un seguimiento de los costos en AWS.

Clave

Valor - opcional

Eliminar

Agregar etiqueta

Puede agregar 49 etiquetas más.

- Seleccione Crear volumen.
- Para ver su nuevo volumen, en la navegación izquierda, seleccione Volúmenes.


Volúmenes (3) Información								
<input type="text" value="Buscar"/>								
<input type="checkbox"/>	Name	ID de volumen	Tipo	Tamaño	IOPS	Rendimiento	ID de insta...	
<input type="checkbox"/>	-	vol-0170f2fa340c9e9e7	gp2	8 GiB	100	-	snap-01968e9...	2
<input type="checkbox"/>	My volume	vol-06316e15447e5a589	gp2	1 GiB	100	-	-	2
<input type="checkbox"/>	Restored Volu...	vol-0bcf165a352669a8e	gp3	1 GiB	3000	125	snap-088cdd7...	2



- Seleccionar volumen restaurado.
- En el menú Acciones, elija Adjuntar volumen.
- En la lista desplegable Instancia, elija la instancia de Laboratorio.

Detalles básicos

ID de volumen


 [vol-0bcf165a352669a8e \(Restored Volume\)](#)

Zona de disponibilidad

us-west-2a

Instancia [Información](#)


i-00efcbbeaad60c88




Solo se muestran las instancias de la misma zona de disponibilidad que el volumen seleccionado.

Nombre del dispositivo [Información](#)

/dev/sdg



Nombres de dispositivos recomendados para Linux: /dev/xvda para el volumen raíz. /dev/sd[f-p] para los volúmenes de datos.

 Nota: Los kernels de Linux más recientes pueden cambiar el nombre de sus dispositivos a **/dev/xvdf** through **/dev/xvdp** internamente, aunque el nombre introducido aquí (y mostrado en los detalles) sea **/dev/sdf** through **/dev/sdp**.

- Seleccione Adjuntar volumen.
- Para crear un directorio para montar el nuevo volumen de almacenamiento, en la terminal EC2 Instance Connect, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mkdir /mnt/data-store2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para montar el nuevo volumen, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ sudo mount /dev/sdg /mnt/data-store2
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```

- Para verificar que el volumen que montó tiene el archivo que creó anteriormente, ejecute el siguiente comando:

```
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$ ls /mnt/data-store2/file.txt
/mnt/data-store2/file.txt
[ec2-user@ip-10-1-11-139 ~]$
```